

BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/068073 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
**C01B 3/00** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002679

(22) Internationales Anmeldedatum:  
7. Dezember 2004 (07.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 002 120.1 14. Januar 2004 (14.01.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **GKSS-FORSCHUNGSZENTRUM GEESTHACHT GMBH** [DE/DE]; Max-Planck-Strasse 1, 21502 Geesthacht (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BARKHORDARIAN,**

**Gagik** [IR/DE]; Otto-Hahn-Strasse 1, 21502 Geesthacht (DE). **KLASSEN, Thomas** [DE/DE]; Oberer Landweg 26, 21033 Hamburg (DE). **BORMANN, Rüdiger** [DE/DE]; Rehwechsel 22, 21224 Rosengarten (DE). **AGUEY-ZIN-SOU, Kondo-Francois** [FR/DE]; Methfesselstrasse 15, 20257 Hamburg (DE).

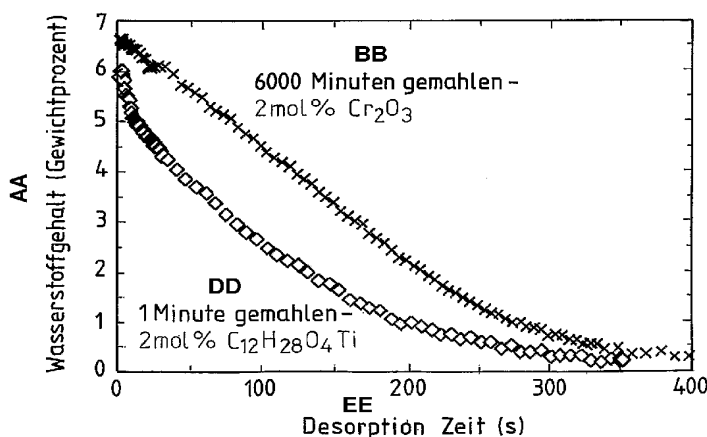
(74) Anwalt: **JANSSEN, Bernd, Christian**; Uexküll & Stolberg, Beseler Strasse 4, 22607 Hamburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METAL-CONTAINING, HYDROGEN-STORING MATERIAL AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF

(54) Bezeichnung: METALLHALTIGER, WASSERSTOFFSPEICHERNDER WERKSTOFF UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG



AA ... HYDROGEN CONTENT (WT.%)  
BB ... 6000 MINUTES GRINDING  
DD ... 1 MINUTE GRINDING  
EE ... DESORPTION TIME (S)

(57) Abstract: The invention relates to a metal-containing, hydrogen-storing material that contains a catalyst for hydrating or dehydrating the same. The catalyst is at least one organic compound. The invention also relates to a method for the production of a metal-containing, hydrogen-storing compound, which is characterised in that the metal-containing material and/or the catalyst, which are in the form of an organic compound, is/are subjected to a mechanical grinding process.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/068073 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

- (48) **Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten**

**Fassung:** 8. Juni 2006

- (15) **Informationen zur Berichtigung:**

siehe PCT Gazette Nr. 23/2006 vom 8. Juni 2006

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

**(57) Zusammenfassung:** Es wird ein metallhaltiger, wasserstoffspeichernder Werkstoff vorgeschlagen, der zu seiner Hydrierung oder Dehydrierung ein Katalysationsmittel enthält. Das Katalysationsmittel ist wenigstens eine organische Verbindung. Ein Verfahren zur Herstellung einer derartigen metallhaltigen, wasserstoffspeichernden Verbindung zeichnet sich dadurch aus, dass der metallhaltige Werkstoff und/oder das Katalysationsmittel in Form einer organischen Verbindung einem mechanischen Mahlvorgang unterworfen wird bzw. werden.